

A ESCOLHA DOS CONTEÚDOS PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA: UM ESTUDO COM PROFESSORES DO ENSINO MÉDIO DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA)

César Cristiano Belmar – Maria Aparecida de Souza Perrelli
cesarcbelmar@hotmail.com – cidaperrelli1@gmail.com
Universidade Católica Dom Bosco (UCDB) - Brasil

Tema: Os processos de comunicação na sala de aula de matemática e seu impacto na aprendizagem dos alunos.

Modalidade: Comunicação Breve

Nível educativo: Educação de Adultos

Palavras chave: Currículo de Matemática, Seleção de Conteúdos, Educação de Jovens e Adultos.

Resumo

No Brasil, a Educação de Jovens e Adultos (EJA) é uma modalidade de ensino voltada um público que não teve acesso ou continuidade de estudos na idade própria. Visando compreender o papel dos professores na construção do currículo de matemática nesse contexto, esta pesquisa tem como objetivo analisar como esses sujeitos selecionam os conteúdos de ensino. Participaram deste estudo todos os professores (oito) que ensinam matemática na EJA/Ensino Médio no município de Juína, estado de Mato Grosso, Brasil. Os dados foram obtidos por meio de questionários e entrevistas realizadas com esses professores, além da observação destes durante a elaboração do planejamento anual. A análise realizada permite dizer que a escolha dos conteúdos fica a cargo dos professores efetivos, sem a participação dos contratados, e é realizada em um único dia de planejamento. A visão que o professor tem do aluno da EJA (percurso escolar, vivências no mundo do trabalho) e as condições concretas de ensino (carga horária da disciplina e tempo para preparar as aulas) são fortes condicionantes de suas escolhas. Já os documentos oficiais que orientam o currículo para EJA, bem como os recursos didático-pedagógicos existentes na escola, incidem fracamente no processo de seleção dos conteúdos.

1 Introdução

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é uma modalidade de ensino instituída no Brasil pela Lei 9.394 de 1996 e se destina àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria (Brasil, 2010).

Desde a sua criação, a Educação de Jovens e Adultos vem despertando o interesse de pesquisadores. O debate abrange tanto os seus aspectos políticos e sociais, quanto pedagógicos. Neste último aspecto, destacam-se as preocupações com a formação e prática do professor, o currículo e o ensino de disciplinas específicas.

Interessa-nos, nesse debate, o ensino de matemática na EJA. Como são escassas as pesquisas em torno dessa temática, o presente trabalho se encaminha no sentido de

contribuir para esse debate, visando compreender melhor o ensino de matemática na EJA, mais especificamente como os professores dessa modalidade de ensino selecionam os conteúdos matemáticos ensinados no Ensino Médio e quais fatores condicionam essa seleção.

2 A Educação de Jovens e Adultos (EJA) no Brasil e o ensino de matemática

A história da educação de adultos no Brasil foi marcada por campanhas de caráter emergencial e de curto prazo.

As primeiras políticas oficiais voltadas para a EJA datam da década de 1930 (Aranha, 2006), em consequência da promulgação da Constituição Federal de 1934 que, pela primeira vez, declara a educação como direito de todos, sendo de responsabilidade da família e do poder público. Com a mudança da Constituição em 1967 assegura-se pela primeira vez a educação como dever do Estado (Paiva, 2009). Em 1988 promulga-se a nova Constituição Federal que garante o acesso e a permanência ao ensino fundamental a todos (Aranha, 2006).

Com o amparo constitucional, as legislações sobre a educação começam a contemplar o segmento de jovens e adultos. A LDB 5.692/71 garante o ensino supletivo para essa parcela da população. Com a Lei 9.394/96 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, ocorre o rompimento da concepção de ensino supletivo, passando então a educação de adultos a denominar-se Educação de Jovens e Adultos (Paiva, 2009).

Programas e ações diversas percorreram essas décadas, no intuito de oferecer escolarização às camadas da população excluídas da escola. Nesse aspecto, destacam-se o Fundo Nacional do Ensino Primário, criado em 1942; o Serviço de Educação de Adultos em 1947; a Campanha de Educação de Adolescentes e Adultos em 1945; o Movimento Brasileiro de Alfabetização em 1967; a Fundação Educar em 1985 e o Programa Nacional de Alfabetização e Cidadania em 1990.

A regulamentação da legislação educacional - LDB 9.394/96 - referente à EJA ocorre no ano 2000, por meio do Parecer 11, que atribui a essa modalidade de ensino as funções: reparadora (acesso a um direito negado), equalizadora (igualdade de oportunidades) e qualificadora (atualização e aprendizagem contínuas). No mesmo ano

a Resolução 1 estabeleceu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a EJA (Brasil, 2000).

No âmbito da legislação brasileira vigente, a EJA deve pautar-se pelos mesmos princípios estabelecidos às demais modalidades de ensino. Entende-se que a elaboração de diretrizes específicas poderia se configurar na criação de uma nova dualidade. Argumenta-se, entretanto, que a sujeição da EJA aos documentos que orientam o ensino regular não significa que deva ser desconsiderado o caráter específico dessa modalidade de ensino (Brasil, 2000).

O que se observa, contudo, parece não estar em consonância com o que se coloca na legislação. Pesquisas como as de Araújo (2001), Kooro (2006), Rodrigues (2008) e Stragliotto (2008) apontam que na elaboração das propostas curriculares de Matemática para o Ensino Médio da EJA predomina a adaptação ao currículo construído para o ensino regular, com características de um ensino tradicional, conteudista e formal.

De acordo com as Orientações Curriculares para o Ensino Médio, a escolha de conteúdos deve ser cuidadosa e criteriosa, de modo a propiciar ao aluno um fazer matemático por meio de um processo investigativo que o auxilie na apropriação de conhecimento (Brasil, 2006).

O professor, em sua sala de aula, é aquele que, em última instância, coloca uma proposta curricular em ação. Na transposição didática interna cabe ao professor selecionar os conteúdos e a metodologia para ensiná-los. Mas o professor não é uma variável independente das diversas pressões que influenciam a construção do currículo nas escolas.

Como se constrói esse currículo no âmbito da escola, no ensino de Matemática? Quais os condicionantes desse processo? Estas são questões que movem a pesquisa que realizamos e que será descrita de ora em diante.

3 Investigando o processo de seleção dos conteúdos de ensino pelos professores de matemática na EJA: o caminho metodológico

A pesquisa foi conduzida com parâmetros da abordagem qualitativa (Minayo, 2007) e se caracteriza como um estudo descritivo e explicativo. Foi realizada em Juína,

município que dista 700 quilômetros de Cuiabá, capital do Estado de Mato Grosso, Brasil. O município de Juína possui um pouco mais de 40.000 habitantes, sendo a pecuária sua principal atividade econômica.

Os sujeitos deste estudo são oito professores de matemática que ministram aulas em turmas do Ensino Médio/EJA na Rede Estadual de Ensino. Este quantitativo refere-se ao total dos professores dessa Rede, no ano de 2011-2012, quando foram coletados os dados da pesquisa.

Os dados foram obtidos por intermédio de questionários e entrevistas semiestruturadas realizadas com os professores, além de observação não participante desses sujeitos durante a atividade de elaboração do planejamento anual. Tanto a entrevista como a observação foram gravadas e transcritas integralmente.

Para análise e discussão dos dados foram previstas duas etapas de trabalho. Na primeira foram categorizados os dados do campo empírico e estes foram discutidos e cotejados com os trabalhos que abordam a temática em questão. Na segunda, esses dados foram articulados com as recomendações dos documentos oficiais. Os dados que trazemos para este artigo referem-se à primeira fase do trabalho.

4 Os resultados

Todos os sujeitos participantes da pesquisa são licenciados em Matemática, sendo três deles efetivos e os demais interinos (contratados). Apenas dois professores são iniciantes (menos de quatro anos de exercício) nessa modalidade de ensino.

Buscamos, nas falas dos professores, dois aspectos relacionados ao tema investigado: (1) critérios adotados por eles para selecionarem os conteúdos de Matemática; e (2) fatores que incidem nesse processo.

A seleção dos conteúdos é feita no ambiente das escolas, e em todas elas (três) o processo ocorre formalmente em um único dia (antes do início do ano letivo), com duração aproximada de 90 minutos. Participam desse processo os professores efetivos, mas não os interinos. A data em que esse processo ocorre antecede a da contratação dos interinos. Não tendo participação no processo de escolha, esses professores acatam e seguem o que foi decidido pelos efetivos.

A análise dos fatores que incidem nesse processo possibilitou agrupá-los em duas categorias: (a) os que incidem fracamente e (b) os que incidem fortemente na seleção dos conteúdos.

No primeiro agrupamento, foram identificados dois fatores: os documentos oficiais e a existência de recursos tecnológicos na escola.

Durante o processo de escolha dos conteúdos os professores não consultaram documentos oficiais que orientam o currículo de Matemática para a EJA (PCNs, Orientações Curriculares). Quando questionados sobre a razão desse fato, os professores alegaram que tomam como base para a sua escolha o planejamento do ano anterior que eles acreditam já ter sido elaborado com base nesses referenciais.

A existência de recursos didático-pedagógicos na escola, como as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), por exemplo, incide fracamente no processo de seleção dos conteúdos. Os professores entendem que o uso desses recursos não é imprescindível para ensinar conceitos matemáticos. D’Ambrósio (2011) já havia verificado em suas pesquisas algo semelhante, isto é, que os computadores e a internet são ignorados nos currículos de matemática.

A opção dos professores em não utilizar as TICs pode estar associada ao fato de que ainda há uma resistência de educadores à tecnologia, possivelmente em razão de não ter tido contato com as TICs na sua formação (inicial e/ou continuada) e, por isso, se sente inseguro.

No segundo agrupamento (fatores que incidem fortemente no processo de seleção dos conteúdos), foram identificados dois fatores.

Destes, um dos mais citados pelos professores foi o tempo. Esse fator é visto de duas formas: (1) relacionado à carga horária da disciplina; e (2) relacionado ao trabalho extra-classe do professor (planejamento/preparação das aulas, correção de atividades, etc.).

No primeiro aspecto, os professores destacaram a insuficiência da carga horária de Matemática no Ensino Médio/EJA (“O tempo é curto para se trabalhar com os alunos; poderíamos trabalhar mais conteúdos, porém o tempo é insuficiente”).

Para resolver a questão de tempo, identificamos duas tendências presentes na prática dos professores: (1) trabalhar, superficialmente, todos os conteúdos previstos no programa (“dar uma pincelada mais rápida”); e/ou (2) reduzir a quantidade de tópicos, dedicando-se maior aprofundamento a cada um deles (“se eu trabalhar pelo menos alguns dos conteúdos bem trabalhados, aprofundando eles até, tirando as dúvidas deles”). Este dado não difere do que Cherini (2007) identificou na sua pesquisa, indicando ser uma tendência do professor que, por falta de tempo, suprime ou reduz os conteúdos a serem trabalhados com os alunos.

No segundo aspecto, o tempo que os professores dispõem para a preparação de suas aulas é um fator que também condiciona suas escolhas (“aqueles conteúdos que não são tão simples eu vou deixando para depois, pois exigem um tempo maior de preparação”). Esse fator pode contribuir para que os docentes optem por eleger como conteúdos de ensino aqueles com os quais se sentem mais familiarizados (“uma forma da gente escolher os conteúdos tem haver com aquilo que você está mais familiarizado, que você gosta mais de trabalhar”).

Outro fator que incide fortemente na seleção dos conteúdos são as dificuldades apresentadas pelos alunos em relação à Matemática. Nesse caso, os professores procuram ensinar somente aquilo que acreditam estar ao alcance dos alunos, excluindo certos temas do currículo e optando pelo que consideram básico.

Tomando como referência Araújo (2001), podemos dizer que esse básico, geralmente tem-se traduzido como mínimo não somente por meio dos conteúdos selecionados, mas principalmente, pela forma como esses conteúdos são abordados.

Os professores argumentam que exigir que os alunos aprendam conteúdos mais complexos poderia causar a evasão escolar (“se forçar um pouquinho, de um jeito que eles não gostarem, eles desistem”).

Uma estratégia adotada pelos professores para superar as dificuldades dos alunos é a de associar a Matemática escolar com o cotidiano dos alunos, pois, segundo eles, ao trabalharem com as “atividades que eles vão usar no dia a dia [fica] muito mais fácil para eles entenderem, porque é uma coisa que eles já estão vivenciando”. Essa preferência pelo ensino de alguns conteúdos de Matemática facilmente justificáveis a partir de seu uso no cotidiano foi também observada por Araújo (2001).

Analisando essa prática, observamos que ela é defendida por autores como, por exemplo, Freire (2011), D'Ambrósio (2011) e Fonseca (2007), entre outros.

Entretanto, essa estratégia, quando predomina na prática desses professores, pode resultar na exclusão de certos conteúdos propostos para o ensino médio, o que contraria o direito de esses alunos a terem acesso aos conhecimentos produzidos historicamente.

Nesse sentido, Rodrigues (2008) afirma ser importante o professor entender que trabalhar temáticas do cotidiano não significa simplesmente suprimir conteúdos mais elaborados, alegando que não façam parte do contexto do aluno, ou ainda que não possa ser aplicados de imediato. Para o autor, essa prática se configura empobrecimento do trabalho docente e prejuízo ao aluno, além de uma forma de exclusão.

5 Considerações finais

Analisando a seleção dos conteúdos para o ensino, da qual participaram os professores de Matemática, percebe-se que esse processo contou exclusivamente com o corpo docente, e em número restrito. Não houve participação dos alunos e demais membros da comunidade escolar.

Pode-se dizer que essa prática diverge do que discutem alguns pesquisadores, entre eles Stragliotto (2008) que entende ser esse processo de responsabilidade de toda comunidade escolar, pois, o que, como, quando e por que ensinar este ou aquele conteúdo, são questões relevantes que precisam ser discutidas e reavaliadas por todo o grupo envolvido com o ensino e a aprendizagem.

Este estudo revelou que o processo de seleção dos conteúdos de Matemática para o Ensino Médio/EJA é influenciado por diversos fatores. Estes compreendem diferentes dimensões relacionadas ao ensino, tais como: organizacional (calendário anual, período de contratação de professores, situação funcional do professor), condições de trabalho do professor (tempo destinado ao planejamento das aulas, jornada de trabalho), pedagógico (realidade do aluno, carga horária da disciplina, recursos didáticos entre outros).

Essa multiplicidade de fatores evidenciada vem corroborar a ideia de que a escola não é uma instituição neutra que difunde um conhecimento racional e objetivo; ela é sim, um espaço social que reflete as forças que engendram uma sociedade mais ampla.

Os professores como agentes situados nesse espaço social têm suas escolhas influenciadas por ele. Assim, pode-se dizer, com base em Bourdieu (1983), que as

escolhas não são autônomas, ou que não existe liberdade de escolha como se crê no senso comum.

Na visão de Apple (2006), o conhecimento presente no currículo escolar é um conhecimento particular, nunca neutro e que reflete os interesses específicos daqueles que o selecionam e o legitimam.

6 Referencias bibliográficas

- Apple, M. W. (2006). *Ideologia e Currículo*. Porto Alegre: Artmed.
- Aranha, M. L. A. (2006). *História da educação e da pedagogia: Geral e Brasil*. São Paulo: Moderna.
- Araújo, D. A. (2001). *O ensino médio na Educação de jovens e Adultos: O material didático de matemática e o atendimento às necessidades básicas de aprendizagem*. (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, MG.
- Bourdieu, P. (1983). *A economia das trocas simbólicas*. São Paulo: Perspectiva.
- Brasil. (2000). *Parecer n. 11, de 10 de maio de 2000*. Brasília: Ministério da Educação. Disponível em http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja/legislacao/parecer_11_2000.pdf.
- Brasil. (2006). *Orientações curriculares para o ensino médio: Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias*. Brasília: Ministério da Educação.
- Brasil. (2010). *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: LDB n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996*. Brasília: Câmara dos Deputados.
- Cherini, C. P. (2007). *A prática social da culinária: Algumas reflexões na construção curricular da matemática na Educação de Jovens e Adultos*. (Dissertação de Mestrado). Universidade São Francisco, Itatiba, SP.
- D'Ambrósio, U. (2011). *Etnomatemática: Elo entre as tradições e a modernidade*. Belo Horizonte: Autêntica.
- Fonseca, M. C. F. R. (2007). *Educação matemática de jovens e adultos: Especificidades, desafios e contribuições*. Belo Horizonte: Autêntica.
- Freire, P. (2011). *Pedagogia do oprimido*. São Paulo: Paz e Terra.
- Kooro, M. B. (2006). *Uma análise curricular da matemática na Educação de Jovens e Adultos*. (Dissertação de Mestrado). Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, SP.
- Minayo, M. C. S. (2007). O desafio da pesquisa social. En: M. C. S. Minayo (Ed.), *Pesquisa social: Teoria, método e criatividade*, Capítulo 1, pp. 9-30. Petrópolis: Vozes.
- Paiva, J. (2009). Direito formal e realidade social da educação de jovens e adultos. En: M. N. Sampaio e R. S. Almeida (Eds.), *Práticas de Educação de Jovens e Adultos: Complexidades, desafios e propostas*, Capítulo 2, pp. 21-64. Belo Horizonte: Autêntica.
- Rodrigues, P. R. (2008). *O ensino de matemática na EJA em escolas municipais de Santa Maria*. (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, RS.
- Stragliotto, M. (2008). *O ensino de matemática na Educação de Jovens e Adultos: Desafios e possibilidades*. (Dissertação de Mestrado). Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, RS.